

平成18年7月1日

お客様 各位

沖電気防災株式会社

## 連動操作盤(防火シャッター等)点検時におけるご注意

謹啓 時下貴社におかれましてはますますご清栄のこととお喜び申し上げます。平素は弊社および弊社商品に格別なご愛顧を賜り、厚く御礼申し上げます。

去る6月7日に新潟県五泉市内の小学校におきまして、煙感知器点検作業中に降下してきた防火シャッターに、1年生男子児童が挟まれる事故が発生しましたこと、誠に遺憾に存じます。事故に遭われたお子様の早期回復を心よりお祈り申し上げます。

なお現在、事故についての詳しい原因調査は警察により続けられているところです。

弊社商品をお取引の皆様、関係各位には何かとご心配をお掛けしておりますこととお詫び申し上げます。

さて、このたびの事故を踏まえ、今後、防災設備の点検において、同様な事故の発生防止のために、下記をお願いをさせていただきたく、何卒よろしくご理解を賜りますようお願い申し上げます。

謹白

### 記

消防用設備点検の際、連動操作盤を点検する場合は、防火シャッター等を遠隔で閉鎖させることもあるため、点検にあたっては、点検の共同点検者、管理者等および当該建築物の所有者や管理者等と密接な連絡をとるなど、事故防止対策を講じていただきますようお願い申し上げます。

また、煙感知器の作動試験のみを行う場合にあっては、防火シャッター等が連動して作動しないような措置を徹底下さいます様お願い申し上げます。

なお、連動操作盤は、機種により操作方法や機能が異なりますので、添付されている取扱説明書又は仕様書で商品仕様をご確認いただきますよう併せてお願い申し上げます。

弊社において昭和51年から平成1年の間に製造された連動操作盤の一部には、監視状態における防火安全の観点から、通常運用で「連動停止」の状態にあっても火災回線を3回線受信すると、火災が拡大して緊急状態にあると判定し、自動的に「連動停止」状態を解除する機能(自動連動機能)をもつ機種があります。

該当する機種については次頁をご参照ください。

## 連動操作盤 機種別自動連動機能一覧表

型名	メーカー名	自動連動機能	製造年代
LD-25	沖電気工業株式会社・芙蓉防災工業株式会社	無	昭和51年～昭和52年
LD-25A	沖電気工業株式会社・芙蓉防災工業株式会社	無	昭和52年～平成 2年
LD-26	沖電気工業株式会社・芙蓉防災工業株式会社	無	昭和56年～平成 2年
LD-27	沖電気工業株式会社	無	平成 1年～平成 7年
LD-28	沖電気工業株式会社	無	平成 1年～平成 7年
LD-30	沖電気工業株式会社・芙蓉防災工業株式会社	有(注1、注2)	昭和51年～昭和52年
LD-30A	沖電気工業株式会社・芙蓉防災工業株式会社	有(注1、注2)	昭和52年～平成 1年
LD-30AA	沖電気工業株式会社・芙蓉防災工業株式会社	有(注1、注2)	昭和55年～昭和55年
LD-50	沖電気工業株式会社・芙蓉防災工業株式会社	無	昭和58年～平成 1年
LD-50A	沖電気工業株式会社・芙蓉防災工業株式会社	無	昭和58年～平成 1年
LD-60	沖電気工業株式会社	無	昭和62年～平成 1年
LD-60A	沖電気工業株式会社	無	昭和62年～平成 4年
LD-70	沖電気工業株式会社	無	昭和63年～平成 7年
LD-71	沖電気工業株式会社	無	平成 1年～平成 7年
HLD9**	沖電気防災株式会社	無	平成 7年～ 販売中

注1:納入時の仕様取り決めで本機能が入っていない場合があります。

注2:作動試験スイッチが試験側に倒れていると火災受信回路3回線が逐次発報しても自動連動へ切り替わることはありません。

### ※ 自動連動機能付の連動操作盤について

#### 1. 対象機種(上記一覧表網掛け機種)

LD-30、LD-30A、LD-30AA(昭和51年～平成 1 年製造)

#### 2. 点検時の操作方法

点検時に、防火シャッター等を作動させずに煙感知器の作動試験のみを行う場合には、連動操作盤で「連動停止スイッチ」を停止側に倒し、連動操作盤で1回線ごとに作動確認後、復旧操作を行って下さい。

また、「連動停止スイッチ」を停止側に倒した状態で「作動試験スイッチ」を試験側に倒すと火災受信回路は10秒後、自動的に復旧がかかります。この時「自動連動機能」は無効となり、防火シャッター等が連動することはありません。

詳しくは、添付の取扱説明書をご参照ください。

(注3) LD-30 と LD-30A の取扱説明書を添付します。LD-30AA は LD-30A と同仕様ですので LD-30A の取扱説明書をご参照ください。

(注4) 連動制御器(連動操作盤)の点検については(社)日本シャッター・ドア協会と(社)日本火災報知機工業会が協同で定めた点検基準がありますのでご参考下さい。

(注5) 連動制御器(連動操作盤)は、自動火災報知設備と一体型の「複合盤」に組み込まれている場合があります。「複合盤」の盤内にある連動制御器(連動操作盤)の品番をご確認下さい。

本件に関しましてご質問等がありましたら、誠にお手数ですが弊社お問合せ窓口までご一報賜りますようお願い申し上げます。

#### 【本件に関するお問合せ窓口】

沖電気防災株式会社 営業技術部

担当:佐藤・飯田

TEL : 03-3456-8609

FAX : 03-3456-8611

以上

# 連動操作盤 取扱説明書

## LD－30

本取扱説明書に関しましてご質問等がありましたら、弊社お問合せ窓口までご連絡ください。

沖電気防災株式会社 営業技術部	担当:佐藤・飯田
TEL : 03-3456-8609	FAX : 03-3456-8611

## 1 概要

本連動操作盤は煙感知器の作動により防火戸、防火シャッター、排煙口、垂壁等を自動的に解放できる装置です。

## 2 仕様

主電源	定格電圧	AC 100 V 50/60 Hz
	変動許容範囲	AC 80 V ~ 110 V
	消費電力	300 VA (3回線同時作動時)
予備電源	使用電池	密閉形ニッケルカドミウムアルカリ蓄電池
	電池電圧	DC 24 V (DC 19.2 V ~ 28.8 V)
	電池容量	1.5 AH
自動閉鎖装置	回線電流容量	最大 DC 24V 2.7 A
	通電時間	約 10 秒
同時作動可能回線数		3 回線
煙感知器接続数		最大 20 個
火災移報(無電圧接点)		接点定格 DC 24V 0.4 A
確認移報(有電圧)		DC 24V 0.06 A (回線当り)
KDH-1 切換器接続数		最大 4 個 (回線当り)
周囲条件(温度・湿度)		0℃ ~ 40℃ 35% ~ 85%

版	年月日	設変番号	変 更 事 項	承認		芙蓉防災工業株式会社
2	51.5.28		KDH-1 接続数増加④			名称: LD-30
3	51.6.29	76F-213	3-10. 変更 小林 義彦	同意	設計 小林 51.2.11	連動操作盤取扱説明書
					検図 同 51.2.11	図番:
					承認 大川 51.2.11	9YE-5003-1/6
					制定	

### 3 動作説明

#### 3-1. 煙感知器が作動した場合

火災地区灯が点滅、ブザーが鳴動し、当該地区の自動閉鎖装置に駆動電流を供給し解錠します。  
自動閉鎖装置が作動すると、火災地区灯は点灯に変わります。

#### 3-2 手動で操作する場合

樹脂ガラスを押し破り、起動釦を押す。次に制御しようとする回線の押釦（火災地区灯兼押釦スイッチ）を押すと、連動切離スイッチが切離側に倒れていても当該地区の自動閉鎖装置に駆動電流を供給します。その後、別な回線で火災受信すると、当該受信回線の押釦を操作しなくとも駆動電流は供給されます。

#### 3-3. 煙感知器との連動を切離す場合

連動切離スイッチを倒して下さい。スイッチ注意灯が点滅し、3-1項の制御はしません。

但し、連動切離の状態でも火災受信回線3回線が逐次火災受信すると、この場合は火災が緊迫している状態と判断し、自動連動に切り替わり制御します。

#### 3-4. ブザーを停止させる場合

音響停止スイッチを倒して下さい。スイッチ注意灯が点滅し、ブザーは鳴動を停止します。

### 3-5. 作動試験

- (1). 火災受信、自動閉鎖装置作動の総合試験をする場合  
作動試験スイッチを倒し、煙感知器を作動させると、  
3-1 項同様に作動します。

但しこの時火災受信回路は約10秒後自動的に  
復旧がかかります。

### (2). 火災試験をする場合

作動試験スイッチ、連動切離スイッチを倒し、次に  
テストしようとする地区押釦スイッチを押して下さい。

火災地区灯が点滅し、ブザーが鳴動します。この場  
合も10秒後自動的に復旧がかかります。

またこの場合は3回線を逐次発報させても、自動  
的に連動に切替わることはありません。

### 3-6. 自動閉鎖装置の駆動時間

3-1 項よりの自動閉鎖装置駆動電流の供給は全て  
約10秒間のパルス駆動です。

尚このパルス駆動電流は1回とは限らず、他回線の  
作動により、先に作動していた回線も再び供給されます。

### 3-7. 外部結線により次の移報ができます。

#### (1). 火災移報

感知器作動時 または、手動作動時に 無電圧メ-ク  
接点により移報します。

尚連動切離スイッチが切離側でも移報します。

#### (2) 自動閉鎖装置作動確認移報

閉鎖確認すると有電圧で移報します。

芙蓉防災工業株式会社

図 番:

9YE-5003-<sup>3</sup>/<sub>6</sub>

### (3) 火災・自動閉鎖装置確認 移報 (混合移報)

火災地区灯と同様に 火災受信により 移報用端子には  
間歇電圧が出力され、確認が来ると 間歇が止まり  
電圧送りとなります。

### 3-8. 電池試験をする場合

電池試験スイッチを倒して下さい。 電圧計に電  
池電圧が指示されます。

### 3-9. 復旧させる場合

復旧スイッチを倒して下さい。 回路は復旧し ブザーは停  
止します。

但し、煙感知器が復旧していない場合は、復旧  
スイッチを倒している間だけ復旧し、スイッチが来ると  
再び 3-1 項同様に作動します。

### 3-10. 回路故障灯

ヒューズが断線した場合 回路故障灯が点滅します。  
但し、変圧器1次側ヒューズ及び2次側F<sub>2</sub>が断線した場合は表示しません。  
また、タイマー回路が故障した場合にも上記と同じく  
表示灯が点滅します。

## 4. 予備部品の交換

### 4-1. ヒューズが切れた場合

機器の接続、結線方法を確認の上 ヒューズを交換  
して下さい。

芙蓉防災工業株式会社

図 番:

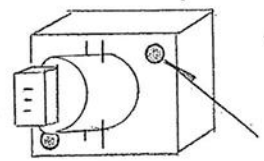
9YE-5003-4/6

#### 4-2. 樹脂ガラスを破った場合

リングの止めネジをはずし樹脂ガラスを交換して下さい。

#### 4-3. 火災地区灯のランプが断線した場合

スイッチ裏側の右図矢印の  
孔にマッチの棒を挿入し、押す  
とキャップがはずれます。



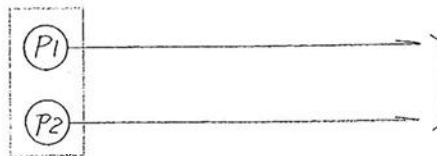
ランプを交換して下さい。但し

指定のランプを必ず使用下さい。(AT601-28V)

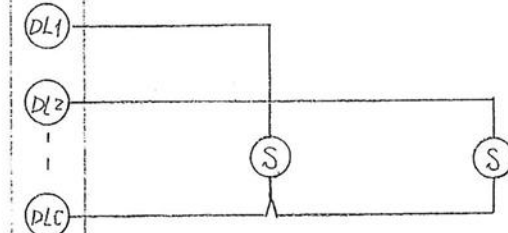


# 5. 端子結線方法

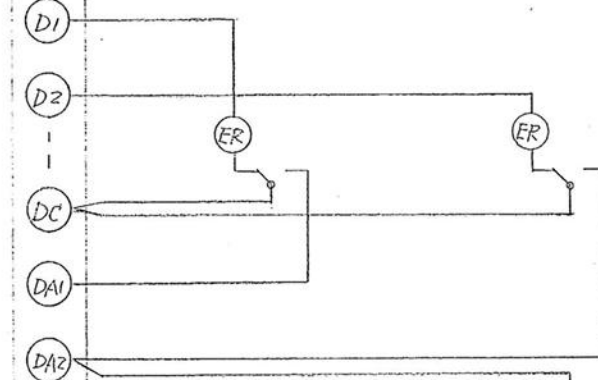
6  
5  
4  
3  
2



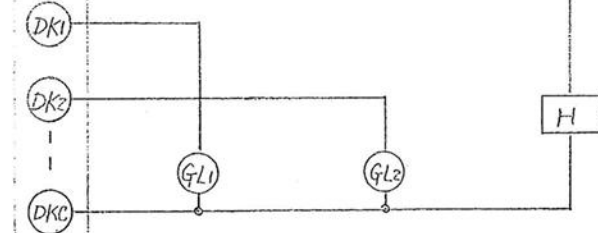
AC100V 専用回線へ接続



煙感知器  
コモン線は1本/7回線

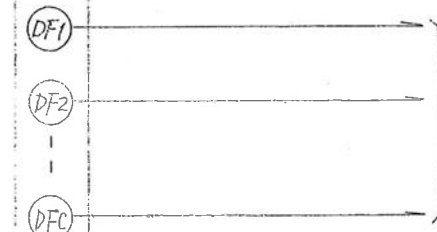


自動閉鎖装置  
コモン線は5回線に1本以上

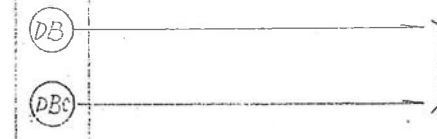


GL --- 火災・閉鎖確認混合  
移報 (副表示器等)

H --- 閉鎖確認11V-等  
(排煙機起動用等)



火災移報 (回線別)  
無電圧マーク接点



火災移報  
無電圧マーク接点

版	年月日	設定番号	変更事項	承認	美善防災工業株式会社	
					名称:	
					図番:	9YE-5003-6/6

# 連動操作盤 取扱説明書

## LD－30A

LD-30AA と LD-30A は同仕様ですので本取扱説明書をご参照ください。  
本取扱説明書に関しましてご質問等がありましたら、弊社お問合せ窓口までご連絡ください。

沖電気防災株式会社 営業技術部	担当:佐藤・飯田
TEL : 03-3456-8609	FAX : 03-3456-8611

## 1. 概 要

本連動操作盤は煙感知器の作動により防火戸、防火、シッター、排煙口、垂壁等を自動的に解錠できる装置です。

## 2. 仕 様

主 電 源	安 格 電 圧	A C 100 V    50 / 60 Hz
	変 動 許 容 範 囲	A C 80 V ~ 110 V
	消 費 電 力	300 V A ( 3 回線同時作動時)
予 備 電 源	使 用 電 池	密閉形ニッケルカドミウムアルカリ蓄電池
	電 池 電 圧	D C 24 V    ( D C 19.2 V ~ 28.8 V )
	電 池 容 量	1.5 A H
自 動 閉 鎖 装 置	回 線 電 流 容 量	最大   D C 24 V    2.7 A
	通 電 時 間	約 10 秒
同 時 作 動 可 能 回 線 数		3 回 線
煙 感 知 器 接 続 数		最大 20個
火 災 移 報 (無電圧接点)		接点定格   D C 24 V    0.4 A
確 認 移 報 (有 電 圧)		D C 24 V    0.06 A (回線当り)
KDH-1形 切換器を使用する場合		最大接続数   4 個 (回線当り)
周 囲 条 件 (温度・湿度)		0℃ ~ 40℃    35% ~ 85%

### 3. 動作説明

#### 3-1 煙感知器が作動した場合

火災地区灯が点滅、ブザーが鳴動し、当該地区の自動閉鎖装置に駆動電流を供給し解錠します。  
自動閉鎖装置が作動すると、火災地区灯は点灯に変わります。

#### 3-2 手動で操作する場合

樹脂ガラスを押し破り起動鈕を押す、次に制御しようとする回線の押鈕（火災地区灯兼押鈕スイッチ）を押すと、連動停止スイッチが停止側に倒れていても当該地区の自動閉鎖装置に駆動電流を供給します。その後、別な回線で火災受信すると当該受信回線の押鈕を操作しなくとも駆動電流は供給されます。

#### 3-3 煙感知器との連動を停止する場合

連動停止スイッチを倒して下さい。スイッチ注意灯が点滅し、3-1項の制御はしません。  
但し、連動停止の状態でも火災受信回線3回線が逐次火災受信すると、この場合は火災が緊迫している状態と判断し、自動連動に切り替わり制御します。

#### 3-4 ブザーを停止させる場合

音響停止スイッチを倒して下さい。スイッチ注意灯が点滅し、ブザーは鳴動を停止します。

#### 3-5 作動試験

##### (1) 火災受信、自動閉鎖装置作動の総合試験をする場合

作動試験スイッチを倒し、煙感知器を作動させると3-1項同様に作動します。  
但しこの時火災受信回路は約10秒後、自動的に復旧がかかります。

##### (2) 火災試験をする場合

作動試験スイッチ、連動停止スイッチを倒し、次にテストしようとする地区押鈕スイッチを押して下さい。火災地区灯が点滅し、ブザーが鳴動します。この場合も10秒後自動的に復旧がかかります。

また、この場合は3回線を逐次発報させても自動的に連動に切り替わることはありません。

#### 3-6 自動閉鎖装置の駆動時間

3-1項よりの自動閉鎖装置駆動電流の供給は全て約10秒間のパルス駆動です。

尚このパルス駆動電流は1回とは限らず、他回線の作動により、先に作動していた回線も再び供給されます。

#### 3-7 外部結線により次の移報ができます。

##### (1) 火災移報

感知器作動時または、手動作動時に無電圧メーク接点により移報します。

尚連動停止スイッチが停止側でも移報します。

(2) 自動閉鎖装置作動確認移報

閉鎖確認すると有電圧で移報します。

(3) 火災・自動閉鎖装置確認、移報（混合移報）

火災地区灯と同様に火災受信により移報用端子には間歇電圧が出力され、確認が戻ると間歇が止まり電圧送りとなります。

### 3-8 電池試験をする場合

予備電池試験スイッチを倒して下さい。電圧計に電池電圧が指示されます。

### 3-9 復旧させる場合

復旧スイッチを倒して下さい。回路は復旧し、ブザーは停止します。

但し煙感知器が復旧していない場合は、復旧スイッチを倒している間だけ復旧し、スイッチが戻ると再び3-1項同様に作動します。

### 3-10 回路故障灯

タイマー回路が故障した場合、回路故障灯が点滅し、ブザーが鳴動します。

## 4. 予備部品の交換

### 4-1 ビューズが切れた場合

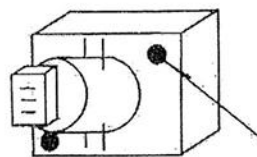
機器の接続、結線方法を確認の上ビューズを交換して下さい。

### 4-2 樹脂ガラスを破った場合

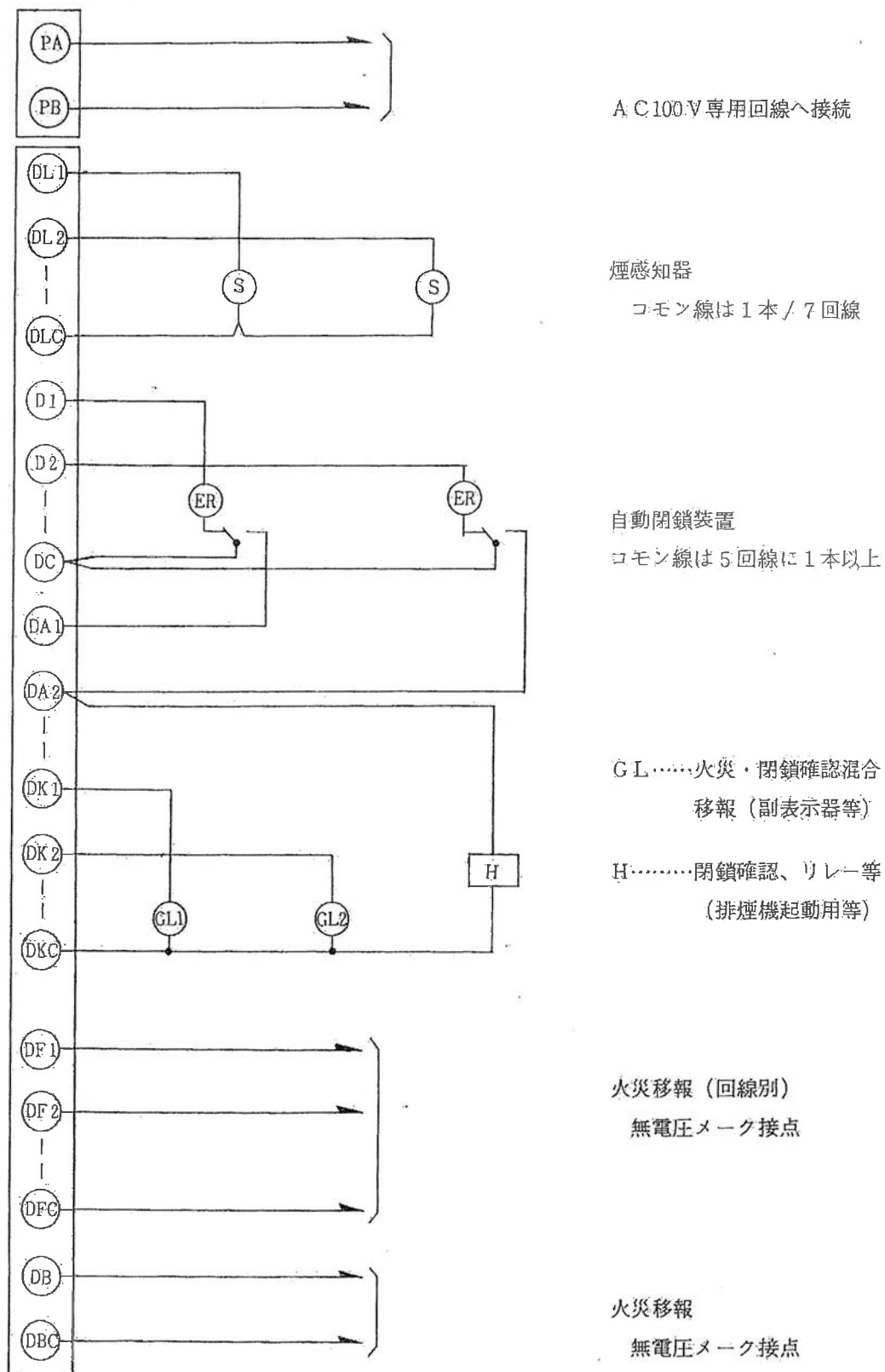
リングの止めネジをはずし樹脂ガラスを交換して下さい。

### 4-3 火災地区灯のランプが断線した場合

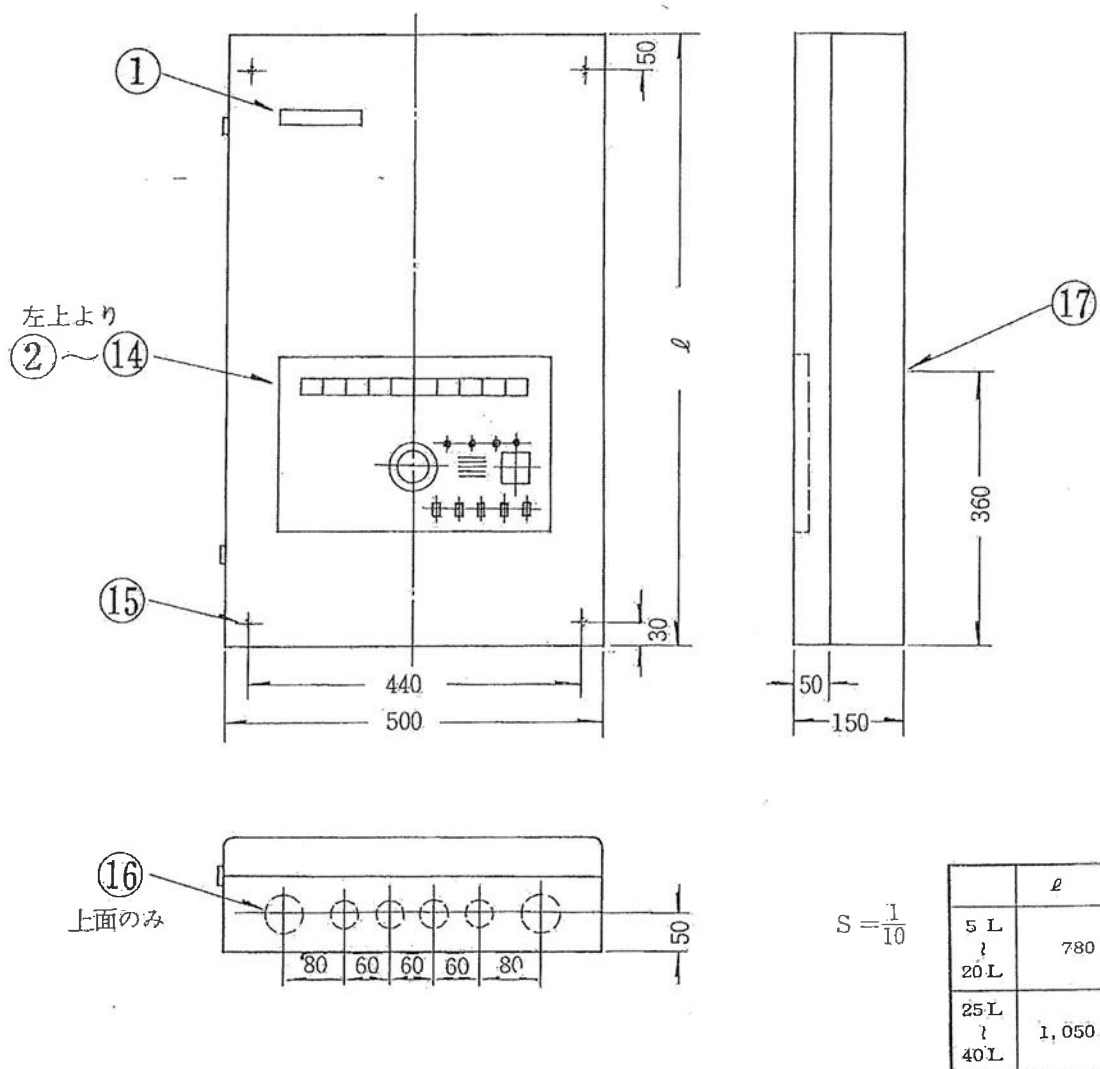
スイッチ裏側の右図矢印の孔にマッチの棒を挿入し押すとキャップがはずれます、ランプを交換して下さい。但し指定のランプを必ず使用下さい。（AT-601 28V）



## 5. 端子結線方法



## 6. 外観寸法



番号	名 称	数	備 考	番号	名 称	数	備 考
1	機 器 銘 板	1		11	連 動 停 止 ス イ ッ チ	1	
2	火災地区灯兼手動スイッチ	10	回線数	12	作 動 試 験 ス イ ッ チ	1	
3	予 備 灯	1		13	復 旧 ス イ ッ チ	1	
4	回 路 故 障 灯	1		14	予備電池試験 スイッチ	1	
5	ス イ ッ チ 注 意 灯	1		15	取 付 孔	4	10φ
6	交 流 電 源 灯	1		16	配線用ノックアウト	6	4—39φ 2—51.5φ
7	起 動 ス イ ッ チ	1		17	配 線 孔	2	80×150 角孔
8	音 響 孔	1					
9	電 圧 計	1					
10	音 響 停 止 ス イ ッ チ	1					

